

					II-B-6
제목	국문	출생 및 신생아사망 전산신고체계를 이용한 신고자료의 질적 평가			
	영문	Data quality of computerized birth and neonatal death reports			
저자 및 소속	국문	박정환, 박순우, 이주영, 이정애 ¹ , 이석구 ² 대구가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실, 전남대학교 의과대학 예방의학교실 ¹ , 충남대학교 의과대학 예방의학교실 ²			
	영문	Jung Han Park, Soon Woo Park, Ju Young Lee, Jung Ae Rhee ¹ , Sok Goo Lee ² <i>Department of Preventive Medicine, Catholic University of Daegu School of Medicine, Department of Preventive Medicine, Chonnam National University Medical School, Department of Preventive Medicine and Public Health, College of Medicine Chungnam National University,</i>			
분야	보건관리 [전산화및정보시스템]	발표자	이주영 [일반회원]	발표형식	구연
진행상황	연구완료				
<p>1. 목적</p> <p>본 연구는 의료기관에서 거주지 보건소로 출생 및 출산관련 사망에 관한 자료를 송부하여, 출산에서부터 그 출생아의 생사를 추적할 수 있는 전산신고체계 구축을 위해 개발된 전산프로그램을 실제 사용하여 얻은 출생 및 신생아사망 신고율과 신고내용의 질적 평가를 하기 위해 시도되었다.</p> <p>2. 방법</p> <p>포항시와 천안시의 40 개 분만의료기관에서 2000 년 3 월 1 일부터 8 월 31 일 사이에 출산한 아이를 대상으로 출생 및 사망 전산신고 표준 양식을 이용하여 전산입력한 총 6,571 건을 분석대상으로 하였다. 전산신고된 자료와 분만의료기관의 분만대장을 비교하여 전산신고율을 구하였고, 표준입력양식 항목별 기재율, 그리고 의무기록지와 비교하여 전산송부자료의 정확도(누락률 및 오기률)을 파악하였으며, 그의 전산송부의 신속성 및 신생아 사망 통계를 파악하였다.</p> <p>3. 결과</p> <p>1) 전산신고율</p> <p>전산으로 신고된 총 출산(livebirth + still birth)건수는 6,571 건이었는데, 의료기관의 분만대장을 조사한 결과 6,593 건의 출산이 있었다. 신고누락된 22 건은 출생 후 사망한 경우(신생아사망) 9 건과 사산 13 건 이었다. 따라서 전산 출산신고율은 99.7%, 전산 출생신고율은 99.9%였다. 병원조사를 통해 찾아낸 총 신생아 사망 수는 36 건이었는데 이중 출생신고가 된 것은 27 건(75%)이었고, 출생신고가 된 27 건 가운데 전산으로 사망신고가 된 것은 4 건으로 신생아사망의 전산신고율은 11.1%였고, 출생신고된 신생아사망 중 전산 사망신고율은 14.8%였다. 사산의 경우 병원조사에서 총 67 건이 발견되었는데 이 가운데 53 건(97%)만 전산신고되었고, 14 건은 신고되지 않았다. 신고된 것 중에도 4 건은 출생아로 신고되어 총 사산아 중 사산으로 신고된 율은 73%로 신생아사망 신고율보다는 높았다.</p> <p>2) 표준입력양식 기입의 충실도(기재율)</p> <p>산모의 주민등록번호, 생년월일, 연령, 성명은 100% 기재되었다. 주소의 기재율은 99.5%, 자택전화번호는 91.6%로 높은 반면, 교육수준 51.0%, 산모의 직업 26.4%, 본적 11.9%, 본</p>					

6.7%로 낮았다. 출산아 아버지에 대한 정보는 성명, 주소, 전화번호 이외에는 기재율 낮았고, 산모의 임신기간은 93.5%, 첫 산전진찰시기 64.9%, 총 산전진찰 횟수 58.7% 기재되었다. 임신관련 위험요인이 있는 것으로 기록된 경우는 19.0%, 분만 및 출산 합병증이 있는 것으로 기록된 경우는 20.6%였다.

3) 전산송부자료의 정확도

사업초기(3 월) 종합병원에서 표준 신고양식 작성 시 기재 누락률은 2.9%, 잘못 기재한 오기율은 1.8%이었고, 개인의원에서는 기재 누락률이 8.2%, 오기율은 0.9%이었다. 사업 후기(7 월)에는 종합병원의 누락률은 0.2%, 오기율은 1.9%, 개인의원에서는 누락률이 1.9%, 오기율은 2.2%로 누락률은 감소하나 오기율은 감소하지 않았다. 전산입력과정에서 누락되는 율은 종합병원의 경우 3 월에 1.1%, 8 월에 1.5%이었고, 개인의원에서는 3 월에 3.1%, 8 월에 1.4%이었다. 잘못 입력한 율은 종합병원이 3 월에 0.7%, 8 월에 1.3%, 개인의원은 3 월에 0.6%, 8 월에 1.0%로 낮았다.

4) 전산송부의 신속성

출산 후 전산신고될 때까지 소요된 기일은 의료기관에 따라 큰 편차를 보였다. 4 일 전후로 신고 완료되는 의료기관이 있는 반면 한 달이 걸린 의료기관이 있었고, 연구사업이 진행하면서 기간이 단축되는 의료기관이 있었다.

4. 고찰

사업 초반기 연구요원이 자주 방문하여 신고 누락여부를 확인하였을 때는 출산의 전산신고률이 거의 100%이었으나 누락여부를 확인하지 못한 후반기에는 사산과 신생아 사망한 경우 출생신고가 누락되는 빈도가 증가하였다. 전산신고가 제도화되면 신고누락을 확인하는 장치가 있거나, 신고 시 보상이 있거나, 또는 누락 시 불이익이 있어야 100% 신고률을 달성할 수 있을 것으로 생각된다.

표준입력양식 기입의 충실도는 비교적 의무기록지 내용을 충실히 반영한 것으로 판단된다. 누락 및 잘못 입력되는 항목이 일정하지 않고 무작위로 일어나는 것이 많아 기록자와 전산입력자의 부주의가 주요 원인으로 생각된다. 전산송부의 신속성은 출산정보의 실시간 파악이 기술적으로 가능함을 확인할 수 있었다.

신생아사망의 경우 의료기관으로부터 보건소에 신고되는 자료에만 의존한 신생아 사망과 사산통계는 정확하지 않는 것이 확인되었다. 전산신고에서도 신생아사망을 사산으로 신고하는 경우가 있고 사산신고를 누락시키는 경우도 있어 사산율을 산출할 때에도 병원기록의 확인이 필요하다. 또 출생 후 신생아가 사망한 경우 출생신고는 하고 사망신고는 대부분 하지 않았다. 따라서 전산신고체계를 확립하더라도 신생아사망과 사산의 신고가 100%될 것을 기대할 수 없으므로 초기에는 신고담당자들이 사산과 신생아사망 신고에 익숙할 때까지 지속적으로 훈련시켜야 할 것이다. 비록 신생아사망이 신고되지 않더라도 출생신고만 되면 보건소에서 전화 추적, 읍·면·동사무소에서 출생신고서와 대조 등을 통해 언젠가는 사망사실이 확인될 수 있으므로 정확한 사망률을 구할 수 있는 것이 본 전산신고체계의 장점이라 할 수 있다.